

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Агрономии и химии

*рес 1/10-2/м-23*

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УиВР

*А.Г.* А.Г. Черкашина

*24 мая* 2019 г.

**Научно-исследовательская работа**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Агрономии и химии**  
Учебный план **g350404\_19\_1\_Агро.plx**  
**35.04.04 Агрономия**  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану **540**  
в том числе:  
аудиторные занятия **270**  
самостоятельная работа **270**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 2

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	11 1/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Практические	270	270	270	270
Итого ауд.	270	270	270	270
Контактная работа	270	270	270	270
Сам. работа	270	270	270	270
Итого	540	540	540	540

Рабочая программа дисциплины

**Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04  
Агрономия (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23/1.

Разработчик (и) РПД:

д.с.-х.н., доцент, Барашкова Н.В.

*Барашкова Н.В.*

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Агрономии и химии**

Протокол от 15 апреля 2019 г. № 30

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Барашкова Н.В.

Руководитель направления :

*Систрова Н.В.*

Зав. профилирующей кафедры

*Барашкова Н.В.*

Протокол заседания кафедры от 15 апреля 2019 г. № 30

Председатель МК факультета

*Муромов И.И.*

Протокол заседания МК факультета от 14 апреля 2019 г. № 9

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

*Сивцев И.А.*

Протокол заседания УМС от 24 мая 2019 г. № 6

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью научно-исследовательской работы является формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи научно-исследовательской работы:

- выполнение индивидуального плана научно-исследовательской работы магистранта;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках договоров и грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, факультетом, вузом;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

**УК-2.1: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения**

#### Знать:

Уровень 1	Частично знает задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Уровень 2	Знает задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Уровень 3	Свободно знает задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

#### Уметь:

Уровень 1	Частично умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Уровень 2	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Уровень 3	Свободно умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

#### Владеть:

Уровень 1	Частично владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Уровень 2	Владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Уровень 3	Свободно владеет способностью разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

**УК-2.2: Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата**

#### Знать:

Уровень 1	Частично знает результаты деятельности и планирование последовательности шагов для достижения данного результата
Уровень 2	Знает результаты деятельности и планирование последовательности шагов для достижения данного результата
Уровень 3	Свободно знает результаты деятельности и планирование последовательности шагов для достижения данного результата

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
Уровень 2	Умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
Уровень 3	Свободно умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
Уровень 2	Владеет способностью видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
Уровень 3	Свободно владеет способностью видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
<b>УК-2.3: Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает проекты в целом и план контроля его выполнения
Уровень 2	Знает проекты в целом и план контроля его выполнения
Уровень 3	Свободно знает проекты в целом и план контроля его выполнения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
Уровень 2	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
Уровень 3	Свободно умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
Уровень 2	Владеет способностью формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
Уровень 3	Свободно владеет способностью формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
<b>ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</b>	
<b>ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Знает методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 2	Умеет демонстрировать методы анализа достижений науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно умеет демонстрировать основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностями демонстрировать методы анализа достижения науки и производства в агрономии
Уровень 2	Владеет способностями демонстрировать методы анализа достижения науки и производства в агрономии
Уровень 3	Свободно владеет способностями демонстрировать основные методы анализа достижения науки и производства в агрономии
<b>ОПК-1.2: Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 2	Знает задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 3	Свободно знает задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет решать задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений

	науки и производства
Уровень 2	Умеет решать задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 3	Свободно умеет решать задачи развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 2	Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
Уровень 3	Свободно использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
<b>ОПК-1.3: Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Уровень 2	Знает технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Уровень 3	Свободно знает технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Уровень 2	Умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Уровень 3	Свободно умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Уровень 2	Владеет способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
Уровень 3	Свободно владеет способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
<b>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</b>	
<b>ОПК-4.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает методы и способы решения исследовательских задач
Уровень 2	Знает методы и способы решения исследовательских задач
Уровень 3	Свободно знает методы и способы решения исследовательских задач
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично анализирует методы и способы решения исследовательских задач
Уровень 2	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
Уровень 3	Свободно анализирует методы и способы решения исследовательских задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностями анализировать методы и способы решения исследовательских задач
Уровень 2	Владеет способностями анализировать методы и способы решения исследовательских задач
Уровень 3	Свободно владеет способностями анализировать методы и способы решения исследовательских задач
<b>ОПК-4.2: Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
Уровень 2	Знает информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
Уровень 3	Свободно знает информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
Уровень 2	Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
Уровень 3	Свободно умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
Уровень 2	Владеет способностью использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
Уровень 3	Свободно владеет способностью использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
<b>ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Частично знает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Уровень 2	Знает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Уровень 3	Свободно знает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично умеет формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Уровень 2	Умеет формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Уровень 3	Свободно умеет формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет способностью формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Уровень 2	Владеет способностью формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Уровень 3	Свободно владеет способностью формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b> - основных методов агрономических исследований; - закладки и проведения полевого опыта; - оценки качества урожая; - особенностей ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b> - составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов; - заложить и провести вегетационный и полевой опыты; - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; - организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b> - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации; - навыками выбора и подготовки участка для исследований; - методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства; - навыками отбора почвенных и растительных образцов; - методикой оценки урожая; - методами оформления научной документации; - методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции в конкретных условиях хозяйства.

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Адаптивно-ландшафтное земледелие
3.1.2	Методика описания и правила оформления рукописи
3.1.3	
3.1.4	Методика профессионального обучения
3.1.5	Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии
3.1.6	Адаптивно-ландшафтное земледелие

3.1.7	Методика описания и правила оформления рукописи
3.1.8	Методика профессионального обучения
3.1.9	Теоретические основы формирования агроценозов кормовых культур в Якутии
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как</b>
3.2.1	Научно-исследовательская работа
3.2.2	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3.2.3	Работа с литературой и оформление магистерской диссертации
3.2.4	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур
3.2.5	Итоговая государственная аттестация
3.2.6	Преддипломная
3.2.7	Технологическая
3.2.8	Технологическая
3.2.9	Научно-исследовательская работа
3.2.10	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3.2.11	Работа с литературой и оформление магистерской диссертации
3.2.12	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур
3.2.13	Итоговая государственная аттестация
3.2.14	Преддипломная
3.2.15	Технологическая
3.2.16	Технологическая
<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>2 (1.2)</b>		Итого	
Неделя	11 1/6			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Практические	270	270	270	270
Итого ауд.	270	270	270	270
Контактная работа	270	270	270	270
Сам. работа	270	270	270	270
Итого	540	540	540	540

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **15 ЗЕТ**

<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.Раздел 1.Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой научно-исследовательской работы. Решение организационных вопросов /Пр/	2	10	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.2	Работа с научными источниками по теме исследований /Ср/	2	70	УК-2.1 УК- -2.2 УК- 2.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2 ОПК- 4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	<b>Раздел 2.Основной этап соответствует содержанию программы научно-исследовательской работы по выбранной теме</b>						
2.1	Основная работа по этапам технологии выращивания культур, приобретения навыков научной экспериментальной работе /Пр/	2	200	УК-2.1 УК- -2.2 УК- 2.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2 ОПК- 4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Анализ и обработка полученных научных материалов по результатам опытов /Ср/	2	100	УК-2.1 УК- -2.2 УК- 2.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2 ОПК- 4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	Работа с научной литературой и методиками /Ср/	2	100	УК-2.1 УК- -2.2 УК- 2.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2 ОПК- 4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.4	Подготовка отчета по научно-исследовательской работе /Пр/	2	60	УК-2.1 УК- -2.2 УК- 2.3 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2 ОПК- 4.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
<b>6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>							

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемому результату обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кирюшин, Б.Д.	Основы научных исследований в агрономии	М.: КолосС, 2009
Л1.2	В.Е. Ещенко, М.Ф. Трифионовой	Основы опытного дела в растениеводстве [Текст]: учебное пособие	М.: КолосС, 2009

#### **7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Васильев И.П.	Практикум по земледелию	М.: КолосС, 2005
Л2.2	Кидина В.В.	Практикум по агрохимии	М.: КолосС, 2008
Л2.3	Кирюшин, В.И.	Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов	М.: КолосС, 2011
Л2.4	Пискунов А.С.	Методы агрохимических исследований	М.: КолосС, 2004

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **7.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1	Windows 7
7.3.1.2	MicrosoftOffice 2016
7.3.1.3	Адептис: Сводное планирование в сельском хозяйстве
7.3.1.4	Адептис: Агрокомплекс 3.0 учет и планирование для сельскохозяйственных организаций

#### **7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ГНУ Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Россельхозакадемии. Договор № 6 от 21.04.2017 г. Срок действия на 5 лет (2017-2022 гг.)

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Методические указания прохождения научно-исследовательской работы по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль "Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоне", квалификация - магистратура
2. Методические указания написания отчета по научно-исследовательской работе по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль "Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур в условиях криолитозоне", квалификация - магистратура

## **10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик "wu-tv", возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В академии имеется <http://sdo.yxaa.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале академии <http://stud.yxaa.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа
- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.